

Das Weltverteilungsspiel

Die Menschen verändern das Weltklima – doch sie sind in sehr unterschiedlichem Maße dafür verantwortlich. Um die Dimensionen zu veranschaulichen, schlagen wir ein Spiel vor.

Vorbereitung

Der Raum muss ausreichend groß sein und Freiflächen auf dem Boden bieten. Organisieren Sie eine entsprechende Zahl von Schokoladenstücken und Luftballons, wie Personen anwesend sein werden.

Schreiben Sie die im Spiel vorkommenden Kontinente mit großen Buchstaben jeweils auf ein Blatt Papier: Nordamerika, Lateinamerika, Europa (inkl. Russland), Afrika, Asien (mit Japan), Australien. Legen sie die Zettel in weitem Abstand auf den Fußboden

Schneiden Sie die Informationen, die die Folgen des Klimawandels beschreiben, nach Kontinenten geordnet aus und platzieren sie auf den jeweiligen Kontinent auf den Boden. Sie können auch weitere Zeitungsartikel und Fotos verwenden, die das Thema Klimawandel veranschaulichen.

Zeitbedarf: 30-40 Minuten

Ablauf

Erklären Sie: Wir wollen heute mal einen Blick auf die gesamte Erde werfen. Nun sollen sich alle Anwesenden in einer Ecke des Raumes versammeln.

Weltbevölkerung

Erklären Sie: Auf der Erde leben etwa 7 Milliarden Menschen. Stellen wir uns einmal vor, dass wir hier im Raum diese 7 Milliarden Menschen repräsentieren. Fordern Sie die Teilnehmenden auf, sich auf die Kontinente zu verteilen – und zwar so, wie sich nach ihrer Vermutung die Weltbevölkerung tatsächlich verteilt. Als Hilfestellung kann die dynamische Weltkarte „total population“ von der Seite www.worldmapper.org an die Wand geworfen werden.

Anschließend korrigieren Sie mit Hilfe der Tabelle (siehe Anhang).

Welteinkommen (Schokolade oder Stühle)

Im zweiten Schritt soll der Blick auf das Welteinkommen, also die Verteilung von Armut und Reichtum gerichtet werden. Das jeweilige Bruttoinlandsprodukt eines Kontinents wird durch Schokoladenstücke repräsentiert. Bitten Sie nun die BewohnerInnen der Kontinente die Schokoladenstücke entsprechend ihrer Einschätzung zu verteilen. Korrigieren Sie mit Hilfe der Tabelle.

Erlauben Sie dann den BewohnerInnen jedes Kontinents ihre zugeteilte Schokolade zu essen. Lassen Sie es an dieser Stelle unkommentiert gewähren, wenn die Schokolade getauscht und verteilt wird, aber auch wenn eine Person besonders viele Stücke alleine isst. Am Ende fließt dies in die Auswertung mit ein.

Alternativ können auch Stühle statt Schokolade genommen werden. Die Stühle dürfen nicht gestapelt werden. Die BewohnerInnen jedes Kontinents werden gebeten, alle (!) auf allen ihren Stühlen Platz zu nehmen.

Quelle: global und gerecht 2007, Eine Arbeitshilfe zu Globalisierung und Armutsbekämpfung, verändert und ergänzt durch Infostelle Klimagerechtigkeit, www.klimagerechtigkeit.de

Weltenergieverbrauch (Luftballons, wenn möglich schwarze)

Im dritten und letzten Schritt geht es darum zu verdeutlichen, auf welchem Kontinent wie viel klimaschädliche Gase in die Atmosphäre geblasen werden. Jetzt repräsentieren die Luftballons nämlich den Weltenergieverbrauch. Bitten Sie nun die BewohnerInnen jedes Kontinents zu beraten, welchen Anteil an der Belastung des Weltklimas sie wohl tragen – und entsprechend viele Luftballons zu nehmen. Auch hier kann es eine Hilfestellung geben unter www.worldmapper.org die Karte „Carbon emissions 2000“.

Anschließend korrigieren Sie erneut mit Hilfe der Tabelle. Die Luftballons sollen danach von den BewohnerInnen jedes Kontinents aufgeblasen werden.

Beispiel: Bei einer Gruppengröße von 30 Personen gehören zu Europa (inkl. Russland) 4 Menschen und 9 Luftballons.

Nachdem Sie erste Reaktionen auf die Ungleichverteilung zugelassen haben, bitten Sie die BewohnerInnen jedes Kontinents, die Ausschnitte auf den Kontinenten zur Kenntnis zu nehmen (siehe Anhang zum Ausschneiden). Die Beispiele werden laut vorgelesen, damit die anderen ebenfalls informiert sind.

Für die anschließende Diskussion und Auswertung können folgende Impulsfragen unterstützend wirken.

- Wer sind die Verursacher, wer sind die Hauptbetroffenen – und was folgt daraus?
- Ist die gegenwärtige Verteilung von Energieverbrauch und damit CO₂-Ausstoß gerecht?
- Wie könnte weltweite Gerechtigkeit in diesem Bereich hergestellt werden?

Indizien des Klimawandels

Zum Ausschneiden: Die Indizien werden ausgeschnitten und verdeckt auf die Kontinente gelegt. Mit Blick auf die Zeit kann jeweils nur 1 Indiz ausgesucht und vorgelesen werden.

Nordamerika

In den USA folgt ein starker Hurrikan dem nächsten. Mittlerweile sind es bereits 18 Hurrikans pro Jahr. Dabei nimmt ihre Dauer und Windstärke, also ihre Zerstörungskraft von Jahr zu Jahr zu.

Historisch sind die Industrieländer die Länder, in denen am meisten Energie verbraucht wird. Zum Beispiel verursacht jeder Amerikaner pro Jahr durch seinen Lebensstil 20 Tonnen des Treibhausgases CO₂.

Lateinamerika

Durch den Klimawandel droht das Amazonasgebiet auszutrocknen. Das Abholzen tropischer Wälder für Viehweiden oder für große Sojaplantagen beschleunigt den Prozess noch. Viehweiden und Sojaschrot werden jedoch benötigt, um den enormen Fleischkonsum in den Industrieländern zu sättigen.

Die Erwärmung der Erde führt zu einem Anstieg von Malaria- und Durchfallerkrankungen in den Tropen, da sich die Erreger in immer mehr Regionen vermehren können. Vor allem die Kindersterblichkeit wird sich stark erhöhen.

Europa/Russland

Viele deutsche Bauern müssen sich umstellen. Die Niederschläge gehen in manchen Regionen seit Jahren zurück. Zudem wird die Anzahl der Schädlinge durch höhere Temperaturen stark ansteigen. In Norddeutschland dürfte die Landwirtschaft zunehmend unter Unwetter wie Hagel und Starkregen im Sommer leiden.

Die Bewohner der westeuropäischen Industriestaaten vergeuden enorme Mengen an Strom, Benzin, Heizöl und Gas. Der Verbrauch könnte um ein Fünftel verringert werden, ohne dass der Lebensstandard beeinträchtigt würde.

Asien

Der Monsun ist die Lebensader der Menschen in Indien. Er bringt den jährlichen Regen. Mit dem Klimawandel wird der Monsun aber seine Stärke verändern und unzuverlässiger werden. Überflutungen aber auch Dürren sind bereits heute als Folgen erkennbar.

In Ländern wie Bangladesch schiebt sich die Versalzung durch das Meerwasser immer mehr nach Norden. Die Menschen suchen nach salzresistenten Reissorten, da normale Reissorten bald nicht mehr angebaut werden können.

Forscher haben festgestellt, dass der sibirische Permafrostboden auf einer Fläche von der Größe Deutschlands zu tauen beginnt - zum ersten Mal seit dem Ende der Eiszeit vor etwa 11 000 Jahren. Häuser und Straßen versinken im Morast, wenn der sibirische Permafrostboden taut.

Afrika

Afrika leidet am stärksten unter dem Klimawandel. Von den Klimaforschern werden für dieses Jahrhundert noch schlimmere Dürreperioden, unregelmäßige Regenzeiten und dadurch ein weiterer Ertragsrückgang in der Landwirtschaft vorhergesagt. Bereits heute leiden viele Millionen Menschen an Unterernährung und Hunger.

Die Wüsten dehnen sich aus - schon heute wächst die ausgetrocknete Sahelzone allein in Nordnigeria jährlich um 2000 Quadratkilometer. Die Fläche der Dürreregionen Afrikas soll sich bis 2050 verfünffachen. Klimaforscher rechnen aufgrund der Folgen des Klimawandels mit vielen Millionen Klimaflüchtlingen.

Australien

Im Südosten Australiens hat es in den vergangenen Jahren so wenig geregnet wie noch nie seit Beginn der Wetteraufzeichnung. Die Hälfte der Agrarfläche ist von Versteppung bedroht. Steigt die globale Temperatur um 4 Grad, wird Landwirtschaft in den meisten Teilen Australiens unmöglich sein.

Pazifik

Der Anstieg des Meeresspiegels bedroht die Bewohner kleiner Inseln z.B. der Pazifischen Inseln. Sie erheben sich nur ein bis vier Meter über dem Meeresspiegel. Bei gleichbleibender globaler Erwärmung werden die ersten Inseln in den nächsten Jahren unbewohnbar sein.

Zahlen für das Spiel

Bevölkerung/ Personen	10	11	12	13	14	15	16	17
Europa (inkl. Russland)	1	1	1	1	1	2	2	2
Nordamerika	0	0	0	1	1	1	1	1
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	2	2	2	2	2	2	2	3
Asien	6	7	7	8	9	9	10	10
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0
Welteinkommen: Schokoladenstücke, Stühle...								
Europa (inkl. Russland)	3	3	3	4	4	4	4	4
Nordamerika	2	3	3	3	3	3	4	4
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	0	0	0	0	1	1	1	1
Asien	4	4	5	5	5	6	6	7
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0
CO₂-Emissionen: Luftballons								
Europa (inkl. Russland)	2	2	2	2	2	2	3	3
Nordamerika	2	2	2	2	3	3	3	3
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	0	0	1	1	1	1	1	1
Asien	5	6	6	7	7	8	8	9
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0

Bevölkerung/ Personen	18	19	20	21	22	23	24	25
Europa (inkl. Russland)	2	2	2	2	2	3	3	3
Nordamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	3	3	3	4	4	4	4	4
Asien	11	12	13	13	14	14	15	16
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0
Welteinkommen: Schokoladenstücke, Stühle...								
Europa (inkl. Russland)	5	5	5	6	6	6	6	7
Nordamerika	4	4	4	4	5	5	5	5
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien	7	8	8	8	8	9	10	10
Australien und Ozeanien	0	0	1	1	1	1	1	1
CO₂-Emissionen: Luftballons								
Europa (inkl. Russland)	3	3	4	4	4	4	4	5
Nordamerika	4	4	4	4	4	5	5	5
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien	9	10	10	11	12	12	13	13
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0

Bevölkerung/ Personen	26	27	28	29	30	31	32	33
Europa (inkl. Russland)	3	3	3	3	3	3	3	4
Nordamerika	1	1	2	2	2	2	2	2
Lateinamerika	2	2	2	2	2	2	2	2
Afrika	4	4	4	4	5	5	5	5
Asien	16	17	17	18	18	19	20	20
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0
Welteinkommen: Schokoladenstücke, Stühle...								
Europa (inkl. Russland)	7	7	7	8	8	8	9	9
Nordamerika	6	6	6	6	6	7	7	7
Lateinamerika	1	2	2	2	2	2	2	2
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien	10	10	11	11	12	12	12	13
Australien und Ozeanien	1	1	1	1	1	1	1	1
CO₂-Emissionen: Luftballons								
Europa (inkl. Russland)	5	5	5	6	6	6	6	6
Nordamerika	5	6	6	6	6	7	7	7
Lateinamerika	1	1	1	1	1	1	1	1
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien	14	14	15	15	16	16	17	17
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0

Bevölkerung/ Personen	34	35	36	37	38	39	40	41
Europa (inkl. Russland)	4	4	4	4	4	5	5	5
Nordamerika	2	2	2	2	2	2	2	2
Lateinamerika	2	2	2	2	2	2	2	2
Afrika	5	5	6	6	6	6	6	7
Asien	21	22	22	23	24	24	25	25
Australien und Ozeanien	0	0	0	0	0	0	0	0
Welteinkommen: Schokoladenstücke, Stühle...								
Europa (inkl. Russland)	9	9	10	10	10	11	11	11
Nordamerika	8	8	8	8	9	9	9	9
Lateinamerika	2	2	2	2	2	2	2	2
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	2
Asien	13	14	14	15	15	15	16	16
Australien und Ozeanien	1	1	1	1	1	1	1	1
CO₂-Emissionen: Luftballons								
Europa (inkl. Russland)	6	7	7	7	7	7	7	8
Nordamerika	7	7	7	7	7	8	8	8
Lateinamerika	1	1	1	2	2	2	2	2
Afrika	1	1	1	1	1	1	1	1
Asien	18	18	19	19	20	20	21	21
Australien und Ozeanien	1	1	1	1	1	1	1	1

Bevölkerung/ Personen	42	43	44	45				
Europa (inkl. Russland)	5	5	5	5				
Nordamerika	2	2	2	2				
Lateinamerika	2	2	3	3				
Afrika	7	7	7	7				
Asien	26	27	27	28				
Australien und Ozeanien	0	0	0	0				
Welteinkommen: Schokoladenstücke, Stühle...								
Europa (inkl. Russland)	11	12	12	12				
Nordamerika	9	9	10	10				
Lateinamerika	2	2	2	3				
Afrika	2	2	2	2				
Asien	17	17	17	17				
Australien und Ozeanien	1	1	1	1				
CO₂-Emissionen: Luftballons								
Europa (inkl. Russland)	8	8	8	8				
Nordamerika	8	9	9	9				
Lateinamerika	2	2	2	2				
Afrika	1	1	1	2				
Asien	22	22	23	23				
Australien und Ozeanien	1	1	1	1				

Bevölkerung/Personen	Mio.	Prozent
Europa (inkl. Russland)	740	10,76
Nordamerika	349	5,07
Lateinamerika	397	5,77
Afrika	1072	15,59
Asien	4260	61,95
Australien und Ozeanien	59	0,86
Gesamt	6877 Millionen Menschen	
Einkommen	Mrd. US-\$	Prozent
Europa (inkl. Russland)	20039,2	27,01
Nordamerika	16193,6	21,83
Lateinamerika	4339,2	5,85
Afrika	2819,4	3,80
Asien	29223,6	39,39
Australien und Ozeanien	1567,0	2,11
Gesamt	74.182 Mrd. US Dollar	
CO2-Emission	Mio. Tonnen CO2	Prozent
Europa (inkl. Russland)	6,093.306	18,70
Nordamerika	6,506.960	19,97
Lateinamerika	1,339.474	4,11
Afrika	1,152.221	3,54
Asien	17,051.657	52,34
Australien und Ozeanien	437.928	1,34
Gesamt	32,581.546 Mio. Tonnen CO2 ~ 33 Mrd. Tonnen CO2	

Quellen:

Deutsche Stiftung Weltbevölkerung <http://www.weltbevoelkerung.de/oberes-menue/publikationen-downloads/zu-unseren-themen/laenderdatenbank.html>

Stand der Messungen bzgl. Bevölkerung: Mitte 2012

Stand der Messungen bzgl. Einkommen: 2010

EIA, U.S. Energy Information Administration

<http://www.eia.gov/cfapps/ipdbproject/IEDIndex3.cfm?tid=90&pid=44&aid=8>

Stand der Messungen: 2011